

SKRIPSI

IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDTIVE WEIGHTING (SAW)
UNTUK MENENTUKAN PRIORITAS PEMBANGUNAN DI DESA
SUKARAJA BERBASIS DEKSTOP
(STUDI KASUS : PEMBANGUNAN DI DESA SUKARAJA KABUPATEN
LOMBOK TIMUR)



Oleh :

M AZWAR AUZAN

Nomor Mahasiswa : 125410236

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER STMIK AKAKOM
YOGYAKARTA

2018

SKRIPSI

IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

UNTUK MENENTUKAN PRIORITAS PEMBANGUNAN DI DESA

SUKARAJA BERBASIS DEKSTOP

(Studi Kasus : Pembangunan Di Desa Sukaraja Kabupaten Lombok Timur)

Di ajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata

satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta

Disusun Oleh

M AZWAR AUZAN

Nomor Induk Mahasiswa : 125410236

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM

YOGYAKARTA

2018

HALAMAN PENGESAHAN
PROYEK TUGAS AKHIR
HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Implementasi Metode Simpel Additive Weighting Untuk Menentukan Prioritas Pembangunan Di Desa Sukaraja Berbasis Dekstop (Studi Kasus : Pembangunan Di Desa Sukaraja Kabupaten Lombok Timur)

Nama : M Azwar Auzan

NIM : 125410236

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2018


Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan

dosen penguji tugas akhir

Yogyakarta, Agustus 2018

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Febri Nova Lenti, S.Si.,M.T

HALAMAN PENGESAHAN
PROYEK REKAYASA PERANGKAT LUNAK

IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)
UNTUK MENENTUKAN PRIORITAS PEMBANGUNAN DI DESA
SUKARAJA BERBASIS DEKSTOP

(Studi Kasus : Pembangunan Di Desa Sukaraja Kabupaten Lombok Timur)

PRPL ini telah dipertahankan dan disahkan oleh Dewan Penguji Sekolah Tinggi
Manajemen Informatika dan Komputer Yogyakarta, pada

Yogyakarta,

Mengesahkan

Dewan Penguji

1. Febri Nova Lenti, S.Si., M.T
2. Endang Wahyuningsih, S.Kom., M.Cs
3. Tri Prabawa, Drs., M.Kom

Tanda Tangan

.....
.....
.....

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika

29 AUG 2018

Dini Fakta Sari, S.T., M.T

HALAMAN PERSEMBAHAN

Menjadikan segalanya adalah sebuah proses untuk menguji diri-sendiri saat kemampuan dipertanyakan, apakah saya mampu menyelesaikan Skripsi ini? Berpikir dan memahami dimana letak sebaiknya diri ini akan berjuang sebenarnya saat skripsi ini, saya selesaikan. Hanya menjadikannya sebagai formalitas dalam memenuhi syarat untuk mendapatkan sebuah lembaran yang bertuliskan nama dan tempat pendidikan ini ditempuh. Proses yang berharga dari perjalanan ini adalah, saat mengenal arti perjuangan yang dihadapkan pada pijakan kaki ditanah yang baru pertama kali saya pijaki hingga saat ini.

Memahami sebaiknya apa yang harus dikerjakan, saat dua insan yang berharga berada pada titik berbeda. Menenal kultur budaya yang begitu lengkap di tanah yang dikatakan istimewa ini. Adanya hubungan yang terjalin, yang dikatakan keluarga saat ini atau selamanya, semoga dipertemukan pada perjumpaan sebaik-baiknya. Mengejar gelar ini adalah sebaik-baiknya proses awal dalam pendewasaan diri untuk mampu membuka GERBANG sebagai proses awal menempuh perjalanan yang sesungguhnya dengan kunci ijazah sebagai legalitas untuk membukanya, untuk dapat terjun kedalam sebuah kelompok dengan tujuan yang sama .

Tempuh-lah pendidikan yang sebaik-baiknya pendidikan untuk menjadikan-mu orang yang beradab karena pendidikanmu. Bukan menjadi pendidik yang sebaik - baiknya menjadikan pendidikan sebagai lahan untuk berjual-beli.

Motto

- Mencegah Terjadinya Kesalahan yang sama, agar tidak kembali lagi pada titik yang sama. Itu lah arti penyesalan yang sebaiknya. Agar kata menyesal tidak terucap untuk kesekian kalinya.
- Untuk apa kelebihan itu ada, jika kekurangan seseorang tidak dapat kamu terima.
- Hasil yang baik adalah hasil yang terus menerima perubahan untuk dapat berjalan menyesuaikan setiap kondisi.

INTISARI

Salah satu-nya Desa Sukaraja (kode pos 83672), Kecamatan Jerowaru, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat, yang akan melakukan suatu kegiatan dan program kerja desa yang sudah ditetapkan guna membangun desa sukaraja. Sesuai dengan data yang sudah ada, yang diperoleh melalui penyelenggaraan rapat kerja pelaksanaan kegiatan.

Simple Additive Weighting (SAW) merupakan metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria (Kusumadewi, 2006). Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

Adapun tujuan penelitian ini dibuat untuk membantu pemerintah desa sukaraja, untuk menentukan prioritas pembangunan desa berdasarkan hasil atau data data yang sudah ditetapkan dari desa sukaraja. Menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) untuk mendapatkan hasil perangkingan sebagai prioritas kegiatan pembangunan desa sukaraja, sesuai dengan nilai bobot, skor kriteria dan uraian kegiatan yang digunakan.

Adapun manfaat penelitian ini yaitu membantu semua warga desa sukaraja, memahami bagaimana proses kerja dari sistem aplikasi tersebut. Menggunakan metode *simple additive weighting* untuk menentukan prioritas pembangunan di desa sukaraja sesuai kegiatan desa. Sehingga memberikan kemudahan dalam menentukan hasil kegiatan sebagai prioritas, yang diutamakan untuk pembangunan di desa sukaraja.

Implementasi metode *simple additive weighting* (SAW) untuk menentukan prioritas pembangunan di desa sukaraja berbasis web”. membantu pemerintah desa dalam menentukan prioritas kegiatan pembangunan di desa sukaraja.

Kata Kunci : *simple additive weighting* (SAW), kriteria, prioritas pembangunan, desa sukaraja, pemerintah desa.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT atas segala kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik. Tujuan penulisan Skripsi adalah untuk memenuhi persyaratan mencapai Derajat Sarjana Teknik dari Program Studi Teknik Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta. Penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik tak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, tanpa campur tangan-Nya mustahil penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Shalawat serta salam kepada junjungan Baginda Besar Rasullallah SAW beserta keluarga dan para sahabat.
3. Orangtua yang selalu mengingatkan untuk menjadi pribadi yang sebaik-baiknya.
4. Cuk Subiantoro, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
5. Dini Fakta Sari, ST., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Strata 1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

6. Febri Nova Lenti, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyusun tugas akhir ini.
7. Endang Wahyuningsih, S.Kom., M. Cs. Dan Tri Prabawa, Drs., M.Kom. selaku dosen penguji yang telah memberikan pengarahan dalam menyusun tugas akhir ini.
8. Seluruh dosen dan staf STMIK AKAKOM Yogyakarta.
9. Sahabat sebagai pengisi dalam keseharian, saat berada pada titik yang sama dan menuju titik yang sama.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sebuah kata sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi para pembaca

Yogyakarta,Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5

1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	11
2.2.2 <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	11
2.2.3 Aplikasi Dekstop	13
2.2.4 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	14
2.2.5 MySQL	14
2.2.6 Xampp	15
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	16
3.1 Analisis Sistem	16
3.1.1 Analisa Metode SAW	16
3.1.2 Bahan Dan Data	16
3.3.3 Prosedur Pengumpulan Data	17
3.1.4 Analisis Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak.....	17
3.1.5 Kebutuhan Perangkat Keras	18
3.1.6 Kebutuhan Perangkat Lunak	18

3.2 Perancangan Sistem	19
3.2.1 Arsitektur Simple Additive Weighting	19
3.2.2 Rancangan Diagram Alir Data (DAD)	20
3.2.3 Rancangan Diagram Alir Data Level 1	21
3.2.4 Flowchart Perhitungan SAW	22
3.2.5 Perancangan Tabel	23
3.2.6 Rancangan Relasi Tabel	27
3.3 Perancangan Antar Muka Sistem	28
3.3.1 Rancangan Form Login	28
3.3.2 Rancangan Menu Utama	29
3.3.3 Rancangan Form Kriteria Dan Nilai Bobot	30
3.3.4 Rancangan Laporan Hasil Akhir	30
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	32
4.1 Implementasi Sistem.....	32
4.1.1 Form Login	32
4.1.2 Form Tambah Admin	33
4.1.3 Menu Utama	36
4.1.4 Form Kriteria Kegiatan	37
4.1.5 Form Usulan Kegiatan	39

4.1.6 Form Prioritas Kegiatan	41
4.2 Pembahasan Sistem	45
4.2.1 Hasil Pengujian Aplikasi	46
4.2.2 Tampilan Form Login	46
4.2.3 Tampilan Halaman Utama	47
4.2.4 Tampilan Form Kriteria	47
4.2.5 Tampilan Form Kegiatan	48
4.2.6 Tampilan Form Prioritas Perhitungan SAW	49
4.2.7 Tampilan Form Tambah Admin	52
4.2.8 Hasil Laporan Kegiatan	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.3 Gambar Arsitektur SAW.....	19
Gambar 3.4 Gambar Diagram Alir Data (DAD)	20
Gambar 3.5 Gambar Diagram Alir Data Level 1.....	21
Gambar 3.6 Gambar Flowchart Perhitungan SAW.....	22
Gambar 3.7 Gambar Perancangan Relasi Tabel	28
Gambar 3.8 Gambar Rancangan Form Login.....	29
Gambar 3.9 Gambar Rancangan Menu Utama	29
Gambar 3.10 Gambar Rancangan Form Kriteria dan Nilai Bobot.....	30
Gambar 3.11 Gambar Rancangan Laporan Hasil Akhir.....	31
Gambar 4.1 Tampilan Form Login	46
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama	47
Gambar 4.3 Tampilan Form Kriteria	48
Gambar 4.4 Tampilan Form Usulan Kegiatan	49

Gambar 4.5 Tampilan Hasil Perhitungan SAW	52
Gambar 4.6 Tampilan Form Tambah Admin	53
Gambar 4.7 Hasil Laporan Kegiatan Masing-Masing Dusun	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Perbandingan	10
Tabel 3.1 Tabel Bentuk Data	16
Tabel 3.2 Tabel Kriteria dan Skor Kriteria.....	16
Tabel 3.3 Tabel Pegawai.....	23
Tabel 3.4 Tabel Dusun.....	24
Tabel 3.5 Tabel Kegiatan.....	24
Tabel 3.6 Tabel Detail Kegiatan.....	25
Tabel 3.7 Tabel Kriteria.....	25
Tabel 3.8 Tabel Prioritas.....	26
Tabel 3.9 Tabel Detail Prioritas.....	26
Tabel 3.10 Tabel Admin.....	27